固態發酵裝置

石信德[1,*]、邱相文[2]

[1] 農業部農業試驗所植物病理組研究員
[2] 農業部農業試驗所農業工程組副研究員

[*] E-mail: tedshih@tari.gov.tw

摘要

我國菇類產業為台灣農業相當重要之一環。勞動力短缺雖是許多農業皆會遇到之問題，但由於菇類產業之規模與一般農業不同，缺工的影響更為顯著，是目前產業痛點。草生菇類 (包括洋菇、巴西蘑菇及草菇等) 的栽培主要利用腐熟的堆肥進行生產，堆肥的好壞則攸關上述菇類的產能及品質甚巨，然而對於初學者實在不易掌握堆肥製作的繁瑣操作工序，而現行的固態發酵裝置均為無移動性之大型固定式機構，且不利於新進菇農以少量人力進行堆肥的小規模製作。本技術開發可移動式的一種配對物料以進行發酵作業之固態發酵裝置，包括有桶槽以及控制模組，除可以運用製造小批量菇類堆肥外，且因具監控調整而提高堆肥品質，並且克服堆肥翻堆作業對人工勞力的依賴。本技術的應用實施可減少 60% 以上的人力數量投入，減低 70% 以上的勞動工時投入，因此可以大幅降低生產成本，方便現代化農業操作，除可運用於菇類產業外，也可應用於一般蔬果栽培堆肥製作，尤其是在農村人力老化及缺工的情況下，能夠提供省工省力的效益外，也有助於獲得高品質且穩定的堆肥，亟具有市場潛力。

關鍵詞：固態發酵、菇類、堆肥